

El Acueducto Romano de Albatana, obra hidráulica desconocida

Por Bernardo Zornoza Sánchez



Al S.E. de la provincia de Albacete y, lindando con la de Murcia, se encuentra el municipio de Albatana, famoso por sus vinos y su identificación con la ELOTANA romana (1).

En su campiña y en el lugar conocido por MOLINO DE ARRIBA, se alza elegante y majestuoso un gran acueducto romano (2), tema de nuestro modesto trabajo.

Este municipio, que limita al N. con Ontur, al E. con Jumilla, al S. con los términos de Jumilla y Hellín y al W. con Tobarra y Hellín, tiene en la actualidad 2.652 habitantes, siendo su economía netamente agrícola. Dato el de la población interesante para nuestro estudio, pues en el siglo XVI contaba únicamente con dos vecinos (3), poblándose a mediados del siglo XVIII por el marqués de Espinardo, dueño solariego (4). Por otra parte en la fachada del actual molino, existe una pequeña inscripción que nos lo data en el año 1742, fecha que coincide con la repoblación de la zona.

Este Municipio dista de la capital 68 kilómetros. A él se puede llegar por la carretera general de Madrid-Cartagena, desviándose en Tobarra hacia la izquierda, dirección Cordovilla, pasando Santiago de Mora y Mora de Santa Quiteria; otra ruta puede ser por Tobarra-Ontur-Albatana. También existe otra directamente desde Jumilla. (Figura 1).

Una vez en Albatana, el camino de acceso al acueducto sale del lavadero público, por detrás de un caserío llamado LA VENTA, antiguo camino general de Alicante y Cartagena, que pasando por Jumilla se dirigía a Madrid (5).

Dejando siempre a la izquierda el canal de agua y, tras pasar el Molino de Abajo, a unos 2 kilómetros aproximadamente, nos encontramos una desviación a la izquierda que nos lleva al Molino de Arriba, sitio de emplazamiento del acueducto.

ENTORNO ARQUEOLOGICO

No sería justo ni procedente, tratar esta obra aisladamente, pues quedan bastantes restos de civilizaciones anteriores en los contornos de ella.

Entre los autores, que han hecho inventarios de las antigüedades halladas en los alrededores de esta magnífica construcción, citaremos al Canónigo Lozano (6), Ceán Bermúdez (7), Blanch e Illa (8), Roa y Erostarbe (9), Sánchez Jiménez (10), Santos

- (1) Lozano (Juan). Bastitania y Contestania del Reyno de Murcia con los vestigios de sus ciudades subterráneas. Disertación III, párrafo XV: Elotana, verosímelmente Albatana y Ontur.
- (2) Albatana hoja n.º 843 del M.T.N. 38º 34' 55" E., 2º 8' 40" N.
- (3) Espasa Calpe (Enciclopedia Universal Ilustrada), tomo IV, pág. 98.
- (4) Madoz (Diccionario Geográfico Histórico Estadístico de España). Vol I, pág. 307.
- (5) Madoz, op. cit. pág. 306.
- (6) Op. cit. párrafo XV.
- (7) Ceán Bermúdez (Juan Agustín): Sumario de las antigüedades romanas que hay en España, (Madrid 1852), pág. 38.
- (8) Blanch e Illa (Narciso): (Crónica General de España). Crónica de la provincia de Albacete. (Madrid 1866), pág. 14 y 15.
- (9) Roa y Erostarbe (Joaquín): Crónica de la provincia de Albacete. (Albacete, 1892).
- (10) Sánchez Jiménez (Joaquín): Informes y Memorias n.º 15. Excavaciones y trabajos Arqueológicos en la provincia de Albacete, de 1942 a 1946. (Madrid, 1947).

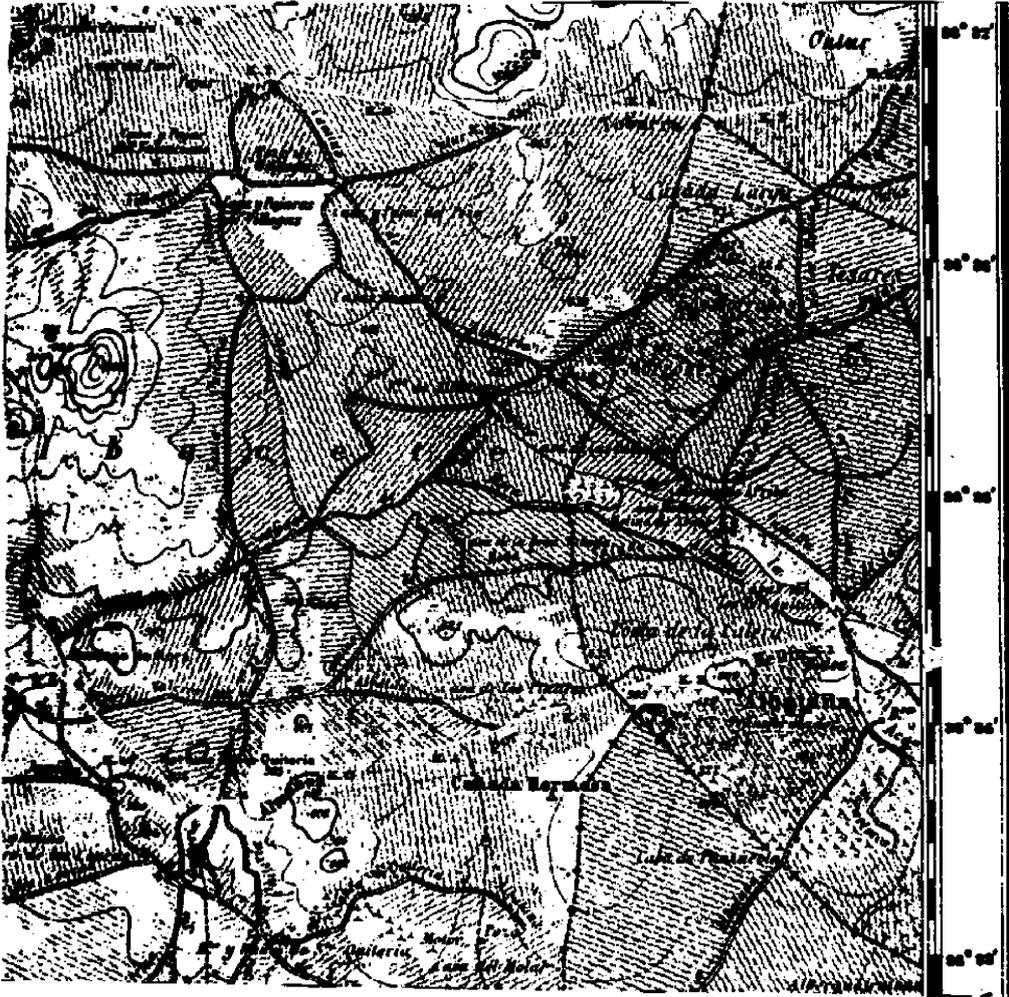


Fig. 1

Gallego (11) y cuantos se han ocupado histórica y arqueológicamente de la provincia de Albacete. La mayor parte de ellos inspirándose e incluso copiando literalmente parte de la obra del mencionado canónigo cartaginense Lozano.

Si bien la mayor parte de las noticias son fantásticas, no podemos negar que hay mucho de aprovechable en ellas.

Así, tomando como centro Albatana, haremos un breve itinerario por sus cercanías, tratando de enumerar algunos de los vestigios más importantes de antiguas civilizaciones, desde tiempos postpaleolíticos hasta época romana tardía.

Comenzamos por Jumilla (Murcia), en donde se encuentran restos de otro acueducto romano en la sierra del Carche (12) y gran cantidad de mosaicos romanos, muchos de ellos en el Museo Local de Jumilla.

Siguiendo nuestro recorrido, pasamos a Ontur, localidad muy cercana a Albatana pues está separada de ella solo 5 kilómetros. Fue lugar del hallazgo de las famosas "muñecas romanas" (de las que la de ámbar es pieza única). Existen otros yacimientos: Morrón de la Florida (bronce) (13), Saltador (ibérico), Pino de la Pasa (romano), Bodeguillas (romano), Torreón o Atalaya (tardo romano).

Seguimos nuestro itinerario y encontramos la Hoya de Santa Ana (necrópolis ibérica), sabiamente excavada por Sánchez Jiménez (14), cuyos materiales interesantísimos se encuentran en el Museo Arqueológico Provincial de Albacete y han esclarecido muchos enigmas sobre la cultura de nuestros antepasados.

De Hoya, pasamos a Tobarra, encontrando en nuestra ruta varios poblados iberorromanos, como los de Alboragico y Villegas. En el casco urbano, hubo restos de termas. También enfrente de la estación de ferrocarril, existen vestigios de un poblado de la Edad del Bronce.

Nuestro recorrido adquiere mayor interés en la localidad de Hellín, la ILUNUM romana (?), según algunos autores (15) patria de Pompeyo. Nosotros no lo creemos así, pues no hay base para ello. Lo más famoso de esta ciudad es la VILLA romana que se encuentra a la entrada de la población, al lado izquierdo de la carretera general Madrid-Cartagena, donde hoy se alza una moderna fábrica de cerámica, propiedad de la familia Garaulet en la fecha del descubrimiento.

En hallazgo casual, se encontraron y extrajeron en los años 1.925 y 1.927 excelentes mosaicos (16), figurativos y geométricos, orgullo del Arqueológico Nacional y del Arqueológico Provincial de Albacete.

Magníficas pinturas rupestres tenemos en la zona de Minateda, nombre que en su día hiciese famoso en todo

- (11) Santos Gallego (Samuel): Numerosas citas en artículos de prensa, etc.
- (12) *Ars Hispaniae: Historia Universal de Arte Hispánico*. V.11, pág. 22. (Madrid 1947).
- (13) En actual curso de estudio por el equipo del Museo Arqueológico Provincial albacetense, dirigido por Don Samuel de los Santos.
- (14) Sánchez Jiménez (Joaquín): *Informes y Memorias n.º 3*, Memoria de los trabajos realizados por la Comisaría Provincial de Excavaciones Arqueológicas de Albacete en 1941. (Madrid, 1943).
- (15) Blanch e Illa. op. cit. pág. 14.

el mundo el abate Breuil (17). Las más importantes son las de Canalizo del Rayo y Barranco de la Mortaja. En opinión de Beltrán Martínez, están comprendidas cronológicamente en sus principales elementos entre el "post-paleolítico y preneolítico" (18).

Muy cerca de las pinturas y junto a la carretera general Madrid-Cartagena, a la altura del paso a nivel del ferrocarril, en el paraje denominado Tolmo, existe un poblado ibérico, mitad excavado en roca y gran parte conservando en perfecto estado sus aljibes, prensa, escalera de acceso, muros de habitaciones, silos, etc. Este poblado, ocupa el centro de una zona riquísima en hallazgos y restos arqueológicos, pues no lejos tenemos el lugar conocido por ZAMA, en el que es difícil hacer alguna labor agrícola sin encontrar restos. Este lugar de Zama, culmina en una necrópolis todavía sin excavar.

No podemos dejar de mencionar la zona de la "Torre Uchea", que conserva numerosos restos de edificaciones y algún que otro panteón funerario, de uno de los cuales se conserva un sarcófago en el Museo Arqueológico Provincial.

Dejando las tierras de Hellín y acercándonos a la zona de nuestro trabajo, no podemos pasar por alto "La Santa" en la pedanía de Mora de Santa Quiteria, lugar confuso en hallazgos pues se dan de todo tipo, aunque lo creemos sitio de asentamiento de una población romana, que estaría perfectamente relacionada con el acueducto y su función y con las "VILLAS" de Ontur y Hellín.

Situándonos ya en el propio terreno de nuestro estudio, damos un recorrido al paisaje dominado por esta gran obra hidráulica.

Hacia el N.W. del acueducto, a un kilómetro escaso, podemos ver varias colinas presididas por túmulos funerarios de la Edad del Bronce. Algunos inspeccionados por Sánchez Jiménez y otros por nosotros mismos. El mayor de ellos se encuentra coronando el Cerro del Agua (19), desde antiguo expoliado y destruida toda la edificación y hoy cantera en explotación. Los demás se encuentran siguiendo una línea de pequeñas colinas en dirección a Santiago de Mora.

Vigías silenciosos del valle, estos túmulos tienen que compartirlo algún milenio después con el erguido e inmutable acueducto.

La parte N. está ocupada por abundantes y magníficos viñedos, orgullo y fama de este municipio; a la izquierda o S. del acueducto, un saladar, en otros tiempos laguna y que todavía hoy no está en explotación.

Hacia el E. en dirección al nublado y siguiendo la canalización del agua, existen ubérrimas huertas, pobladas de árboles frutales.

Si hemos efectuado este largo y pe-

- (16) Fernández Avilés (Augusto): Archivo español de Arqueología 1941. Pág. 442.
Sánchez Jiménez y Pedro Casciaro Parody: Un mosaico romano en Hellín. Boletín de la Real Academia de la Historia, tomo XCI, cuaderno II. Madrid, 1927, pág. 385 a 389, láminas I-VI.
José García Templado y Samuel de los Santos. Guía de Albacete, pág. 25. Everest. (León, 1974).
- (17) Breuil H.: Les roches peintes de Minateda. Albacete (L'Anthropologie, T. XXX, 1920).
- (18) Beltrán Martínez (Antonio): Arte Rupestre Levantino. (Zaragoza, 1968), pág. 70.
- (19) Sánchez Jiménez, op. cit. pág. 93.



Vista parcial desde el lado Sur.



Vista parcial, desde el arranque del primer arco.

sado recorrido, aunque no exhaustivamente y mencionando diversos yacimientos, ha sido debido a creerlo de sumo interés para el estudio de la población de la zona. Esta gran obra no tendría sentido de no ir destinada a unos numerosos clientes.

Por otra parte, la gran construcción del Acueducto supone un enorme esfuerzo. Se emplearía mucha gente en ella. Para ello el Imperio creó empleados especiales llamados *CURATORES AQUARUM* (20) encargados de la construcción de estos acueductos. Los encargados de la vigilancia de estos trabajos fueron los *VILLICI* que inspeccionaban las corrientes del agua; los *CASTELLARI*, inspectores de los depósitos; los *CIRCUITORES*, que recorrían el acueducto para examinar el estado de los trabajos y vigilar los operarios y los *SILICARI*, que están encargados de empedrar el camino por donde pasaban los acueductos: todos estos están comprendidos bajo la denominación de *AQUARII*.

Lo que demuestra que esperaban recibir un gran beneficio, pues en este caso, se pasaba del molino manual al hidráulico, que sería suficiente para abastecer a toda la zona o gran parte de ella con los productos elaborados, redimiendo así gran cantidad de mano de obra esclava.

EL ACUEDUCTO

Después de deambular por las proximidades de Albatana, hemos llegado a su acueducto que, como ya apuntábamos en el título del trabajo, es poco conocido; si bien hemos encontrado algunas citas de él en varios textos (21), no pasan de serlo puesto que ninguno de ellos se ocupa de descri-

birlo; por ello nos hemos decidido a darlo a conocer.

Comenzamos la descripción desde la toma de aguas, para terminar en el molino. El agua que discurre por esta conducción proviene de una fuente natural que se encuentra a un kilómetro aproximadamente, entre el término de Albatana y el de Tobarra (Santiago de Mora). Después de grandes litigios jurídicos quedaron definitivamente estas aguas en propiedad de Albatana.

En su comienzo, la captación se hace directamente de un canal moderno de cemento, que en su día debió ser una simple acequia sin revestimiento, pues el acueducto no parece haber existido nunca más allá de donde hoy vemos sus primeras piedras.

La toma de aguas, carece de depósito común, donde se reúnan las de varios manantiales (*CAPUT AQUAE*) (22), debido a que la toma directamente de uno solo, como apuntábamos anteriormente.

También carece de piscina limaria (*CASTELLUM AQUAE*), pues como no es conducción de abastecimiento a ninguna población, no son necesarios el decantamiento y la distribución de las aguas por barrios.

- (20) Vid. las voces correspondientes en *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano de Literatura, Ciencias y Arte*. Pág. 371. (Barcelona, 1887).
- (21) *Ars Hispaniae. Historia Universal del Arte Hispánico*. Vol. II, pág. 22. (Madrid, 1947).
Bimilenario del Acueducto. Exposición Conmemorativa. Segovia, Torrecón de Lozoya. Agosto-Septiembre, 1974, pág. 34. (Madrid, 1974).
- (22) Vid. las voces correspondientes en *Daremberg et Saglio. Dictionnaire de Antiquités Grecques et Romaines*. (Graz, 1969).

El acueducto propiamente dicho comienza a 389 metros del Molino al que proporcionaba fuerza con sus aguas. Describamos sus características.

La unión del canal de cemento, con el acueducto, se realiza perfectamente sobre un sillar rectangular muy bien labrado, habiéndose vaciado para formar el canal que discurre a todo lo largo del acueducto.

El canal, llamado por los romanos SPECUS, está desde el primer sillar de 2 metros de largo y 0'50 metros de alto, lo mismo que los sucesivos, asentado sobre la SUBSTRUCTIO, cama de mortero (cal y polvo de ladrillo) que es de distinto grosor según se salva el desnivel del terreno.

Desde el primer sillar la fábrica hecha en piedra arenisca, unida por cemento impermeable a base de cal, arena y teja machacada (opus signinum), discurre en línea recta hasta el final, sin sifones, con un LIBRAMENTUM o pendiente (llamado también VIS-CURRENTI) de 0'5 por 100, que es la que aconsejaba Vitruvio, al exponer las reglas para conducir las aguas (23).

Los primeros 120 metros de acueducto, más propiamente SPECUS (pues es solamente un canal) están formados por una sola hilera de sillares hasta llegar a un rebosadero o sangría posterior, utilizado para el riego de las tierras más altas; pero que no tienen nada que ver con esta conducción, puesto que es muy posterior. A partir de aquí, cambia la obra, estando formada por dos hileras de sillares superpuestos de medidas irregulares en cuanto a su altura y longitud, pero no en su anchura. Este tramo tiene 66'90 metros hasta el primer arco, siendo sus últimos sillares

muy irregulares, ya que los hay desde 1'00 x 1'00 metros hasta de 0'40 x 0'60 metros. Todos ellos, como decíamos anteriormente, asentados sobre la SUBSTRUCTIO a muy diversas alturas para nivelar perfectamente la conducción.

Para conservar la inclinación necesaria era preciso abandonar la zanja y llevar el acueducto por encima del nivel del terreno; lo más sencillo era hacerlo sobre un muro, pero una masa continua a través del valle cortaba el paso a las corrientes naturales y empleaba muchísimo más material en su construcción. Fue necesario, por tanto, perforar el macizo con arcos.

El acueducto propiamente dicho comienza a los 186'90 metros del principio; el tramo volado, sobre el mayor desnivel del terreno (STRUCTURA), para soportar el SPECUS que sigue siendo igual y lo será hasta el final de la obra.

Los arcos (ARCUACIONES), tienen la misma anchura aproximadamente, aunque sí distinta altura, para ir salvando el desnivel y terminar con el anteriormente citado 0'5 metros por 100 de pendiente.

La primera ARCUATIO más el SPECUS tienen una altura de 1'68 metros. Está sustentado por un pilar de un sillar y por el otro extremo con el arranque del canal.

Técnicamente toda la construcción sigue igual, con una arcada simple que va ganando altura hasta su punto final (molino) y una diferencia en la altura de los pilares, que de un sillar en el primer pilar, llega hasta cuatro en el último.

(23) Diccionario E. Hispano-Americano. op. cit. pág. 371.

No ha sido posible hacer una cata de exploración alrededor de un pilar, pero suponemos que además de los sillares que se ven a simple vista, por lo menos debe existir uno más tapado por el terreno.

El número total de arcos y pilares es de sesenta y uno, de los cuales los siete últimos están cegados, para ser utilizados como pared de abrigo a un pequeño huerto.

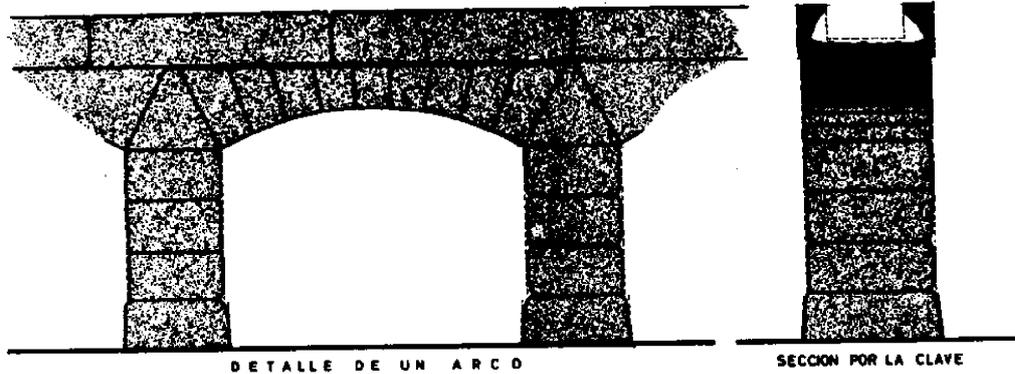
La altura máxima en el penúltimo arco (24) es de 2'55 metros, arco y canal incluido.

Hemos hecho unas secciones y detalles (Figura 2) que creemos oportuno comentar.

Con el detalle de un arco, podemos

anchura varía de 1'05 a 1'20 metros aproximadamente, pues toda la obra está muy castigada por la erosión y hay algunas irregularidades.

El pilar termina en una forma triangular de 0'80 centímetros de lado, sobre cuyo vértice descansa el SPECUS y que además contrarresta el empuje de los arcos. Esta piedra triangular es la única que no es tan ancha como las demás, pues hemos podido observar en un pilar que falta una que tiene 0'15 centímetros de grosor, estando relleno de mampostería el resto hasta la otra parte que tapa otra pieza de las mismas características y labra. El vértice de este triángulo está un poco redondeado y sirve para sostener el canal y hacer asiento de las demás piezas del arco.



ACUEDUCTO ROMANO DE ALBATANA
 ESCALA EN METROS
 0 0'25 0'50 0'75 1'00 1'25 1'50 1'75 2
 ALBACETE MARZO 1975

Fig 2

ver la totalidad de la obra, ya que todos son iguales, excepto en altura.

En primer lugar, vemos que este arco, que es de los más altos, tiene dos pilares, formados por cuatro sillares de 0'80 centímetros de largo por 0'40 centímetros de altura. Su

Los arcos de los acueductos romanos se suceden unos a otros con la misma abertura de diámetro, de eje a eje, aunque tengan diferentes alturas. Este mide, entre ejes de pilar 3'40

(24) El terreno está relleno en el último y no pudimos medir bien.

metros y de la clave al suelo 2 metros; esta altura se va haciendo cada vez más pequeña. Además de los dos pilares construidos con grandes sillares almohadillados, cada arco está formado por la clave, cuatro piezas simétricas a ambos lados de ella, cuatro piezas triangulares (dos a cada lado) y $1 \frac{3}{4}$ de SPECUS de los 2 metros que tiene.

La sección por la clave nos muestra los cuatro sillares del pilar, siendo el inferior más ancho que ningún otro. Excepto el sillar base (a la vista) los demás son iguales, tanto en el pilar como en el arco, siendo la clave el más pequeño como es lógico. En la parte superior, tenemos el SPECUS que exteriormente mide 1'13 metros de anchura, debiendo ser el canal interior primitivamente de 0'60 centímetros de anchura por 0'30 centímetros de profundidad. Después estas medidas seguramente aumentaron por la creciente y continua erosión producida por el paso del agua:

Los sillares de todo el acueducto están cogidos unos a otros con mortero de cal (cemento romano), siendo rellenados algunos huecos con mampostería, como antes decíamos al tratar de las piezas triangulares.

Los sillares que forman el SPECUS tienen unas muescas entre pieza y pieza, que servían para graparlos unos con otros y así darle más solidez a la construcción. Estas piezas, serían de plomo o bronce; a pesar de buscar insistentemente, no hemos podido hallar ninguna. Posiblemente en otros tiempos fuesen arrancadas y vendidas.

Los acueductos romanos de abastecimiento a poblaciones, recibían en su cara interior una capa impermeable (mortero); en éste, debido al desgaste,

no hemos podido comprobar restos de ella pero sí arreglos y rellenos entre las juntas, muy posteriores.

El acueducto termina en un pozo que sirve de recogida de aguas para, por la presión alcanzada por la altura del pozo, poner en movimiento un molino harinero con una piedra, hoy todavía en uso. Es muy probable que este pozo del final del acueducto fuese en otro tiempo un "CASTELLUM AQUAE", para distribuir el agua; pues cuando el molino no se utiliza hay que desviar el agua.

No sabemos si esta conducción se concibió para molino harinero, pues tenemos muy pocos datos, aunque ello es muy probable, pues existen algunas conducciones de este tipo en Francia, debidamente documentadas (25).

Es evidente que su uso era exclusivamente industrial, pues los romanos dotaban a sus acueductos de uso público de una bóveda que impidiese las manipulaciones y contaminación de las aguas.

Estas construcciones no nos pueden inducir a creer que los romanos desconocían el uso de los sifones; si no se empleaban con la abundancia que en la actualidad, era porque en aquella época las ventajas eran menos que los inconvenientes, pues las tuberías de hierro no duraban ni por aproximación lo que han durado nuestros acueductos.

Un ejemplo comparativo de solidez del acueducto romano lo podemos demostrar si lo enfrentamos con otro acueducto, que paralelo a este de Al-

(25) F. BENOIT: L'usine de Meunerie Hydraulique de BARBEGAL "Revue Archeologique", enero-marzo, 1940.

batana se construyó con el mismo fin cientos de años después, y hoy lo vemos arruinado completamente.

Esperemos que próximamente se pueda hacer una prospección en los alrededores de la edificación actual (molino), fechado en 1742 como dijimos en otro sitio y que suponemos se asentaría encima del primitivo molino romano, además de descubrir algún pilar del acueducto en su totalidad. Esperemos que nos puedan dar materiales arqueológicos para su datación.

A falta de ellos y por el tipo de construcción: con mortero de cal para la unión entre sillares, tipo de labra de éstos, etc., podemos datarlo de finales del siglo III a mediados del IV de nuestra era. Fecha que coincide con el mayor esplendor de toda la zona, demostrado por la gran cantidad de hallazgos arqueológicos.

Ante este acueducto de humilde apariencia y tímida altura, nos maravillamos por su ligereza y atrevimiento en la obra que, desde tan remotos tiempos, está sirviendo para el mismo fin con que fue construida.

Su forma es bella y sencilla, lo mismo que imponente y graciosa.

Toda la obra se halla casi perfectamente conservada, a excepción de tres o cuatro sillares que faltan en el último pilar (junto al molino). Le vendría muy bien una urgente labor de consolidación a algunas de sus partes y, que así las generaciones futuras puedan disfrutar con su presencia.

La labor cultural y civilizadora de Roma se nos manifiesta en toda su fuerza en esta gran obra, en la que los romanos emplean todo su gran genio creador y sentido práctico al servicio del pueblo. No olvidemos que querían obras permanentes y que pareciesen más duraderas todavía.

Es de notar que una construcción como la presente, regulada por el desnivel del terreno, donde los arquitectos casi carecen de inspiración, contenga tanta belleza y serenidad, inundándonos de ella con su contemplación, aparte de su significación histórica.

Por último agradecer la colaboración de mi querido amigo y maestro Samuel de los Santos, sin cuyos sabios consejos y los magníficos dibujos de Tomás Martínez, este trabajo no podría haber visto la luz.

B. Z. S.



Empezar bien un trabajo requiere terminarlo bien.
 Por eso, una vez que su cosechadora New Holland Santana Clayton termine de trabajar, ponga en funcionamiento la empacadora de paja y forraje "Línea Roja" New Holland Santana. Toda una línea completa de máquinas dinámicas, fuertes y versátiles. Estudiadas para rendir al máximo con el mínimo gasto de mantenimiento.

Su constitución robusta las hace especialmente aptas para trabajar en las circunstancias más adversas, en los terrenos más accidentados. Su funcionamiento seguro y eficaz garantiza pacas bien cuadradas y atadas.

Haga una prueba con cualquiera de los modelos de empacadoras de paja y forraje "Línea Roja" New Holland Santana y sienta la satisfacción del trabajo bien hecho. Hasta el final.

"Línea Roja"
 New Holland
 Santana
 máquinas
 para trabajar
 mejor



AGRO-INDUSTRIAL DEL CENTRO DE ESPAÑA, S. A.

A. I. N. C. E. S. A.

ALBACETE - Avda. R. Menéndez Pidal, 6 - Telfs. 22 32 50 - 22 43 59